
Le cartésianisme dans le cours de philosophie au début du XVIII^e siècle

Cartesianism in Early 18th Century Philosophy Lectures

*Der Kartesianismus im Philosophieunterricht am Anfang
des achtzehnten Jahrhunderts*

*El cartesianismo en la clase de filosofía a principios
del siglo XVIII*

Alain Firode



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/histoire-education/1832>

DOI : 10.4000/histoire-education.1832

ISSN : 2102-5452

Éditeur

ENS Éditions

Édition imprimée

Date de publication : 1 septembre 2008

Pagination : 55-76

ISBN : 978-2-7342-1132-7

ISSN : 0221-6280

Référence électronique

Alain Firode, « Le cartésianisme dans le cours de philosophie au début du XVIII^e siècle », *Histoire de l'éducation* [En ligne], 120 | 2008, mis en ligne le 01 janvier 2013, consulté le 20 mai 2021. URL : <http://journals.openedition.org/histoire-education/1832> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/histoire-education.1832>

© Tous droits réservés

Le cartésianisme dans le cours de philosophie au début du XVIII^e siècle

Alain FIRODE

L'enseignement de l'Ancien Régime est parfois présenté comme totalement figé, dans sa forme et dans son fond, car soumis aux canons d'une stricte orthodoxie en même temps qu'à la routine corporative des institutions enseignantes. L'examen du contenu effectif de cet enseignement amène cependant à nuancer fortement cette vision, comme en témoignent les travaux de François de Dainville sur les cours de rhétorique donnés dans les collèges jésuites¹. Il en va de même pour l'enseignement de la philosophie, qui occupe les deux dernières années de la formation dispensée dans les « collèges de plein exercice » de l'Ancien Régime. Celui-ci subit au tournant des XVII^e et XVIII^e siècles une modification profonde : jusqu'alors unanimement aristotéliens et thomistes, les professeurs de philosophie se convertissent rapidement au cartésianisme à partir des années 1690, au point qu'il n'est pratiquement plus possible, comme le note Laurence Brockliss, de trouver en 1700 un seul cours qui ne soit pas cartésien². Cette étude se propose, à partir de l'analyse d'un exemple, de mieux comprendre la nature exacte de cette mutation. Comment se manifeste, dans un cours du début du XVIII^e siècle, cette présence de la pensée cartésienne ?

-
- 1 Cf. François de Dainville, *L'Éducation des jésuites XVI^e-XVII^e siècles*, Paris, Éditions de Minuit, 1978.
- 2 Laurence W. B. Brockliss, « The moment of No Return: The University of Paris and the Death of Aristotelianism », *Science & Education*, 2006, p. 260.

en quoi le passage au cartésianisme a-t-il modifié les pratiques et les contenus d'enseignement précédents ?

Le cours sur lequel s'appuiera principalement cette étude a été dispensé, en 1731-1733, par Adrien Geffroy, professeur de philosophie au collège Mazarin, ou collège des Quatre-Nations, à Paris. A. Geffroy, dont on sait peu de choses³, ne semble pas avoir connu une carrière particulièrement brillante. Son cours, qui nous est parvenu à travers un manuscrit latin en quatre volumes intitulé *Cayers de philosophie dictés par Monsieur Geffroy, professeur au collège Mazarin* et conservé à la bibliothèque municipale de Brive⁴, ne se distingue ni par son originalité, ni par sa profondeur. Il présente toutefois l'intérêt, pour notre propos, de compter probablement parmi ceux où l'influence des idées cartésiennes est, à l'époque, la plus manifeste. Geffroy fut, aux dires du plus illustre de ses anciens élèves, Jean d'Alembert, un « cartésien à outrance », partisan résolu des « idées innées et des tourbillons »⁵.

L'enseignement de Geffroy, comme d'autres à la même époque, associe augustinisme et cartésianisme. Une telle conjonction se rencontrait déjà, quelques décennies auparavant, chez les premiers enseignants à professer les thèses cartésiennes. Comme l'a récemment établi Laurence Brockliss⁶, l'introduction du cartésianisme dans le cours de philosophie a principalement été le fait de professeurs convertis au jansénisme et aux idées augustinienes, cartésiens et jansénistes ayant été en quelque sorte soudés par les condamnations communes dont ils font l'objet vers la fin du XVII^e siècle. Ces deux sources d'inspiration, dans les *Cayers de philosophie*, possèdent chacune leur domaine d'influence propre. Les idées cartésiennes se manifestent dans les parties du cours touchant la théorie de la connaissance, la métaphysique et la science de la nature. Elles disparaissent, en revanche, au profit des références augustinienes, dans les passages traitant des questions éthiques ou des problèmes spécifiquement théologiques liés à la relation de la liberté humaine

3 Geffroy enseigne au collège Mazarin de 1718 à 1741, date à laquelle il fut destitué de son poste en raison de ses convictions jansénistes. Pour plus d'indications sur la biographie de Geffroy, voir « Un extrait du cours de Geffroy, professeur de philosophie de d'Alembert », par Marie-Madeleine Compère et Alain Firode, <http://www.inrp.fr/she/cours_magistral>.

4 Vol. 1 (*Philosophia; Logica, Ethica*) : cote P1-1-7 ; vol. 2 (*Metaphysica*) : P1-1-8 ; vol. 3 (*Physica*, I, II) : P1-1-9 ; vol. 4 (*Physica*, III, IV) : P1-1-10.

5 *Œuvres de d'Alembert*, Paris, Belin, 1821, t. 1, p. 1-2. D'Alembert fut élève au collège Mazarin de 1730 à 1735. Sur le rôle de Geffroy dans la formation du philosophe, cf. Alain Firode, « Le cours d'Adrien Geffroy », *Recherches sur Diderot et sur l'Encyclopédie*, n° 38, avril 2005.

6 Cf. Laurence W. B. Brockliss, art. cit., p. 265 sqq.

avec la toute-puissance divine (grâce, prémotion⁷). Cette étude, exclusivement consacrée à l'influence du cartésianisme, ne traitera donc pas également des quatre parties que comprend, comme le veut l'usage de l'époque, le cours de Geffroy (logique, éthique, métaphysique, physique). L'influence de Descartes et du cartésianisme étant totalement absente du cours d'éthique, seules les trois parties restantes seront analysées.

I – Présence et absence de Descartes dans les *Cayers*

On est d'emblée frappé, à la lecture du cours, par le décalage entre l'omniprésence du cartésianisme et la rareté des références à l'auteur du *Discours de la méthode*. Quoique globalement « cartésien », le cours ne contient que peu d'allusions explicites à Descartes. Le nom du philosophe, sans être systématiquement tu, n'y apparaît que rarement, même dans les passages les plus marqués par sa pensée. Ses ouvrages, quant à eux, ne sont jamais explicitement cités, ni même simplement mentionnés. Il est peu probable que ce silence, à une époque où l'introduction du cartésianisme au collège s'est généralisée, soit l'effet de la prudence. Il renvoie plutôt à une politique implicite en matière de références, dont témoignent à la fois l'usage des citations et la mention des noms d'auteurs.

Les ouvrages de Descartes, en effet, ne sont pas les seuls à ne jamais être cités dans le cours. Il en va de même, d'une manière générale, pour tous les textes d'auteurs modernes, cartésiens ou autres, le privilège d'être cité étant rigoureusement réservé par Geffroy aux classiques latins (Cicéron, Sénèque), aux pères de l'Église (principalement saint Augustin) ainsi, bien entendu, qu'à la Bible. Les citations prises des auteurs latins, généralement données sans indication précise de source, n'ont le plus souvent qu'une fonction simplement rhétorique. C'est le cas, par exemple, de la citation cicéronienne, purement ornementale, qui ouvre le chapitre consacré au doute méthodique (*Log.* I, chap. 2) :

Quoi de plus plus téméraire, dit Cicéron, quoi de plus indigne de la gravité et de la fermeté d'esprit qui conviennent au sage, que d'affirmer une erreur ou de soutenir sans la moindre hésitation ce qui aura été mal examiné et mal compris ?⁸.

7 Terme de théologie désignant l'action de Dieu qui pousse l'homme à agir.

8 *Quid tam temerarium, inquit Cicero, tamque indignum sapientis gravitate atque constantia quam aut falsum sentire aut quod non satis explorate perceptum sit et cognitum sine ulla dubitatione defendere ?*, *Metaph.* I, p. 2. La citation est extraite du premier livre du *De natura deorum*.

Les citations tirées des pères de l'Église ou de la Bible, au contraire, jouent un rôle argumentatif important et sont toujours accompagnées de références précises. Elles interviennent principalement dans les situations où la solution d'une difficulté d'ordre éthique ou théologique (conciliation de la toute puissance divine et de la liberté humaine, problème de l'existence du mal...) requiert un appel à l'autorité. Ainsi, pour nous limiter à un unique exemple, lorsqu'il s'agit dans le cours de métaphysique (I, chap. 3) d'établir la compatibilité entre la raison et la croyance aux miracles. La discussion du problème se termine par une citation dûment référencée de saint Augustin qui vient renforcer les arguments précédemment utilisés par Geffroy :

Ainsi, pour ce qui est des mystères de notre religion, St. Augustin dans la lettre 137, art. 8, résout la question de cette façon : si on demande raison de ceci, ce ne sera plus merveilleux. Si on exige des exemples, ce ne sera plus extraordinaire. Concédonz que Dieu peut faire quelque chose dont il nous est impossible de pénétrer le secret. En de telles choses, toute la raison du fait est la puissance de celui qui fait⁹.

La relation est manifeste, dans cet exemple et dans de nombreux autres passages du cours, entre la discussion des questions relevant de l'autorité de la foi et l'utilisation des citations. Si l'on met de côté l'usage purement rhétorique des classiques latins déjà signalé, tout se passe donc comme si la parole ne méritait d'être textuellement rapportée, pour Geffroy, que lorsque celle-ci provient d'un auteur possédant le statut éminent d'autorité morale et religieuse, en tant qu'elle est l'expression d'une clairvoyance supérieure et pas seulement d'une « lumière naturelle », d'une raison anonyme et impersonnelle également présente en tout un chacun. L'absence de citations littérales des philosophes, opposée aux fréquentes citations des pères de l'Église et de la Bible, traduirait en ce sens un partage hiérarchique implicite entre deux domaines : celui, « naturel » et profane, de la raison philosophique, où la lettre n'a pas de valeur en tant que telle ; celui, « surnaturel », des choses de la foi, où la parole mérite au contraire d'être recueillie dans sa stricte littéralité.

Indépendamment du problème des citations textuelles qui vient d'être évoqué, la façon dont Geffroy mentionne les noms d'auteurs obéit, elle aussi, à quelques principes assez facilement repérables. On remarque, en particulier,

9 *Hinc quae mysteria religionis nostrae attinent, Sanctus Augustinus epistola 137 art. 8 solvit hac ratione : hic si ratio quaeritur non erit mirabile. Si exemplum poscitur, non erit singulare. Demus deum aliquid posse, quod nos fateamur investigare non posse. In talibus rebus tota ratio facti est potentia facientis, Metaph. I, cap. 3, p. 48.*

que les thèses exposées au fil des pages, quand il ne s'agit pas de découvertes purement expérimentales, pour lesquelles il est généralement fait mention du découvreur (Huygens, Mariotte, etc.), sont la plupart du temps exposées sans être attribuées à un philosophe déterminé, ancien ou moderne, lors même que leur auteur est pourtant aisément identifiable. C'est ainsi que Geffroy reprend, dans sa métaphysique, les célèbres preuves cartésiennes de l'existence de Dieu ou, dans sa physique, les thèses non moins connues de la seconde partie des *Principes* sur la matière et le mouvement, sans que celles-ci soient jamais rapportées à Descartes¹⁰. Il en va différemment, en revanche, lorsqu'il s'agit d'une thèse jugée fautive, ou simplement critiquable. Les principales idées combattues par Geffroy sont inmanquablement rapportées à leur auteur, qu'il s'agisse de l'empirisme (Locke, Gassendi), de l'atomisme (Démocrite, Gassendi), du nominalisme (Hobbes), de l'athéisme (Spinoza) ou la vision en Dieu (Malebranche). Alors que les propositions démontrées sont presque toujours présentées de façon anonyme, des noms de philosophes sont au contraire associés aux diverses objections qu'elles suscitent et qu'il faut réfuter (on rencontre fréquemment dans le cours des formules du type *objicies cum...* : *cum Malebranchio*, *cum Gassendo*¹¹, etc.).

Le même usage se retrouve, par ailleurs, pour les opinions qui, sans être rejetées, sont proposées à la façon de simples hypothèses. Ainsi, par exemple, lorsque Geffroy récapitule, avant d'entamer l'analyse de l'esprit humain (*Metaph.*, *Pneumatologia*, chap. 2), les diverses conceptions possibles de l'âme :

De nombreux péripatéticiens placent la nature de l'esprit [...] dans la puissance de penser. Descartes [la place] dans une substance pensante actuelle, Arnauld dans le sens intime et la conscience immédiate de soi. Le père bénédictin Lamy définit l'esprit comme une substance percevante. Dagoumer situe l'essence de l'esprit dans le fait de ne pas avoir de parties qui soient des substances¹².

Un exemple particulièrement frappant de cette différence de traitement entre thèses démontrées (exposées de façon anonyme) et simples hypothèses

10 Sur les preuves de l'existence de Dieu et la définition de la matière, cf. la troisième partie de cette étude.

11 « Tu objects avec... » : « avec Malebranche », « avec Gassendi ».

12 *Plerique peripatetici mentis naturam constituunt (...) in potestate cogitandi. Carthesius in actuali cogitatione, Arnauldus in sensu intimo et immediata sui conscientia. Pater Lamy benedictinus mentem deffinit substantiam percipientem. Dominus Dagoumer essentiam mentis ponit in eo quod careat partibus quae substantiae sint, Metaph. II, cap. 2, p. 7-8.*

(attribuées à leur auteur) se rencontre également dans les passages de la physique où Geffroy expose la fameuse théorie cartésienne des tourbillons. Cette théorie, qui présente la production du système solaire comme une organisation progressive et aveugle résultant des lois de la mécanique, et non comme une création divine instantanée, ne peut être proposée, pour des raisons évidentes de compatibilité avec l'orthodoxie religieuse, qu'à titre d'hypothèse, à la façon d'une « fable », d'une fiction épistémologique « grâce à laquelle [le physicien] étudie non ce qui est, mais ce qui aurait pu être afin de connaître plus pleinement les effets de la nature »¹³. De là un changement d'attitude remarquable de la part de Geffroy : la référence à Descartes, loin d'être tue comme dans les autres parties du cours, est au contraire clairement annoncée, presque affichée, comme le montrent à eux seuls les titres des principaux chapitres de cette partie : « De l'hypothèse de Descartes » (*Physica*, II, chap. 1) ; « Mouvement et division de la matière dans l'hypothèse de Descartes » (chap. 2) ; « Des éléments de Descartes », « Des tourbillons de Descartes » (chap. 4). On voit donc que la présence ou l'absence de références est fortement liée au statut attribué aux idées exposées, selon qu'il s'agit d'erreurs ou de suppositions, toujours rapportées à leur auteurs, ou, au contraire, de vérités démontrées, généralement présentées de façon anonyme. Cet effacement des noms et des références, une fois encore, n'apparaît pas comme la conséquence d'une manœuvre stratégique, mais plutôt du postulat implicite, chez Geffroy, du caractère forcément impersonnel et intemporel de la vérité philosophique. De là cet apparent paradoxe d'un cours globalement cartésien où le nom même de Descartes n'apparaît pourtant qu'à de rares reprises.

II – Cartésianisme et héritage aristotélicien

Un autre trait marquant des *Cayers*, en dehors de cette discrétion sur les sources cartésiennes, est le maintien d'une forte continuité avec les cours du siècle précédent. Même chez un professeur réputé pour son engagement cartésien, comme Geffroy, le passage au cartésianisme s'est effectué sans effet de rupture, en préservant autant qu'il était possible les liens avec la tradition.

Cette continuité se manifeste en premier lieu dans la structure de l'exposé, qui reste pour l'essentiel identique à celle des cours d'inspiration aristotélicienne. Ainsi, la première section de la logique, consacrée à l'« Art de penser » (*Ars*

13 *Quo in opere non quid factum sit, sed quid fieri potuerit investigat ut varios naturae effectus plenius intelligat*, *Phys.* II, p. 3.

cogitandi)¹⁴, reproduit-elle sans modification l'organisation quadripartite des cours de logique du XVII^e siècle (perception, jugement, raisonnement, méthode), dont les divisions correspondaient, à l'origine, au commentaire des différentes parties de l'*Organon* aristotélicien¹⁵. Le cours de métaphysique s'ouvre, comme à l'âge classique, sur une partie intitulée « Science générale » (*Scientia generalis*), à laquelle succède, conformément à la tradition, l'étude de la substance purement spirituelle, divine (*Theologia*) et humaine (*Pneumatologia*). Une constatation similaire s'impose, quoique de façon moins nette, pour le cours de physique. Si le détail du plan, qui s'inspire partiellement des *Principes de la philosophie* de Descartes (parties II à IV), ne respecte plus exactement les divisions imposées au XVII^e siècle par le commentaire de l'œuvre physique d'Aristote¹⁶, l'exposé procède néanmoins selon un schéma d'ensemble en quatre parties allant, comme dans les cours aristotéliciens, des phénomènes les plus généraux (les notions de corps et de mouvement¹⁷ et les phénomènes astronomiques¹⁸) aux plus particuliers (les qualités sensibles¹⁹ et les différentes espèces de corps²⁰). On voit donc que les *Cayers de philosophie*, quoique globalement « cartésiens », ne constituent nullement un exposé scolaire du cartésianisme, comparable, par exemple, au *Système de philosophie* de Pierre-Sylvain Régis²¹. Le choix des questions, l'ordre selon lequel elles sont examinées, dépendent d'un cadre rigide en grande partie hérité de la période précédente et n'y sont pas déterminés par la logique du système cartésien lui-même.

14 Geffroy dissocie, de façon assez inhabituelle pour l'époque, l'étude des lois de la pensée proprement dite (*Ars cogitandi*, *Logica pars prima*) de celle des signes et des discours qui l'expriment (*Ars disse- rendi*, *Logica pars secunda*). Les deux parties du cours de logique sont organisées en parallèle, l'étude de la perception, du jugement, du raisonnement et de la méthode correspondant respectivement, dans l'*Ars disserendi*, à celle du nom, de la proposition, du syllogisme et de l'argumentation.

15 Les *Catégories* pour la perception, le *De interpretatione* pour le jugement, les *Premiers analytiques*, les *Réfutations sophistiques* et les *Topiques* pour le raisonnement, les *Seconds analytiques* pour la méthode. Cf. Laurence W. B. Brockliss, *French Higher Education in the Seventeenth and Eighteenth Centuries*, Oxford, Clarendon Press, 1987, p. 193.

16 Les ouvrages traditionnellement commentés dans le cours de physique étaient, dans l'ordre : la *Physica*, le *De coelo* (« Du ciel »), le *De ortu et interitu* (« De la génération et de la mort »), le *De meteorologia* (« Des phénomènes célestes »), le *De anima* (« De l'âme »), le *De partibus animalium* (« Des parties des animaux »). Cf. Laurence W. B. Brockliss, *French Higher Education...*, op. cit., p. 337.

17 *De corpore et praecipuis hujus affectionibus*.

18 *De mundo et praecipuis ejus partibus*.

19 *De sensibilibus corporum qualitativis seu formis generalioribus*.

20 *De variis corporum speciebus*.

21 *Système de philosophie, contenant la logique, la métaphysique, la physique et la morale*, Paris, impr. de D. Thierry, 1690.

La présentation de l'exposé professoral, qui reste comme auparavant rigoureusement soumise à l'exigence de mise en forme syllogistique, constitue un autre aspect particulièrement visible de cette continuité formelle entre cours cartésiens et cours aristotéliens. Dans toutes les parties des *Cayers* (y compris dans la *Physique*), les différentes thèses énoncées au fil des pages sont le plus souvent présentées sous forme de « propositions » dûment démontrées au moyen d'une majeure, d'une mineure et d'une conclusion. Dans la discussion des objections, de même, la réfutation des arguments est systématiquement introduite au moyen des formules strictement codifiées, se référant aux différents éléments du syllogisme, de la dispute scolastique (*disputatio*) : « je nie la majeure » (*nego majorem*), « je nie la mineure » (*nego minorem*), « je nie la conclusion » (*nego consequentiam*), « je distingue la majeure, la mineure, la conclusion » (*distinguo majorem, minorem, consequentiam*), etc. Le passage au cartésianisme n'a eu, de toute évidence, aucun effet sensible sur les normes formelles de la parole magistrale.

Le poids du modèle ancien, par ailleurs, ne pèse pas seulement sur la structure et la forme du cours, mais aussi sur son contenu. Le remplacement des idées aristotéliennes par les idées cartésiennes ne s'est pas effectué dans tous les endroits des *Cayers* au même degré ni avec la même radicalité. La seule partie à peu près pure de tout aristotélisme résiduel est la *Physique*, où toute référence a disparu aux principes premiers de la science de la nature chez Aristote (matière, forme, privation), au profit des explications de type mécaniste, fondées sur la seule considération de la matière et du mouvement local. Dans les sections plus proprement « philosophiques », en revanche, la situation est différente. Le ralliement aux idées cartésiennes n'y a manifestement pas suscité une refonte totale, mais plutôt un processus de rectification et parfois de sédimentation, qui laisse subsister de nombreux îlots toujours imprégnés d'aristotélisme et de thomisme.

Le cours de logique offre un bon exemple de cette situation, mêlant innovation cartésienne et fidélité à la tradition aristotélienne. L'influence du cartésianisme y est manifeste dans les deux premiers chapitres, respectivement consacrés à la perception (*De perceptione seu idea*) et au jugement (*De judicio*). L'étude de « l'appréhension mentale » et des dix « catégories » d'Aristote, qui ouvrait traditionnellement le cours de logique au siècle précédent, se trouve désormais remplacée par une théorie de l'idée qui oppose, comme chez Descartes, les pensées issues d'une « intellection totalement indépendante du

corps » aux représentations confuses de la connaissance sensible²². L'étude du jugement et de l'erreur, de même, ne doit plus rien aux analyses classiques du *De interpretatione* d'Aristote (I, 16 a 8). « La cause physique de toutes les erreurs, explique Geffroy, réside dans l'usage mauvais et désordonné que nous faisons de notre volonté, un tel usage consistant dans le fait que l'esprit étend ses jugements au-delà de sa perception »²³. Bien que Descartes ne soit pas cité, cette explication, qui attribue l'erreur à une disproportion entre la volonté et l'entendement, ne diffère pas, sinon par les termes utilisés, de celle que propose la quatrième *Méditation métaphysique*. Les recommandations pratiques qui en découlent témoignent de la même influence. À la suite de Descartes, Geffroy insiste sur la nécessité, pour bien conduire son jugement, d'éviter la précipitation et de se défier des préjugés de l'enfance. Dès lors que la question ne concerne pas les choses de la foi, « le jugement doit être suspendu toutes les fois nous ne percevons rien de façon claire et distincte »²⁴.

Ces développements manifestement cartésiens ne représentent toutefois, nous l'avons dit, qu'un aspect du cours de logique. En de nombreux endroits, Geffroy s'en tient à des vues nettement moins novatrices. Ainsi le chapitre consacré à la méthode (chap. 4, *De methodo*) ne fait-il pas mention, comme on aurait pu s'y attendre, des quatre fameuses règles du *Discours de la méthode*. Mis à part un article sur la distinction entre démarche synthétique et démarche analytique où il est fait explicitement référence à Descartes (« Dans la méthode analytique, on va du particulier au général, des parties au tout ; c'est principalement par cette voie que le célèbre Descartes est parvenu à des découvertes remarquables »²⁵), le développement en reste à une approche aristotélicienne de la méthode, centrée sur la discussion du « nombre et de l'ordre des questions » héritée du commentaire des *Seconds analytiques* (II, 1). L'ordre méthodique y est défini, comme chez les scolastiques, par la liste traditionnelle d'interrogations (existe-t-il ? qui est-il ? pourquoi est-il ? quel est-il ? quelle est sa quantité ?²⁶) auxquelles doit se conformer l'étude d'un objet quelconque. Cette persistance de la logique aristotélicienne, enfin, est encore plus manifeste dans les chapitres

22 Cf. *Log.* I, cap. 1. Cf. également *Metaph.* II, cap. 5.

23 *Causa physica omnium errorum est malus et inordinatus voluntatis nostrae usus, in eo consistens quod mens ultra perceptionem suam promoveat iudicia*, *Log.* I, cap. 2, p. 77.

24 *Cum nihil clare et distincte concipimus iudicium est cohibendum*, *Log.* I, cap. 2, p. 89.

25 *In methodo analytica a particularibus ad generaliora a partibus ad totum fit progressio. Hac praesertim via clarissimus Carthesius pervenit ad egregia inventa*, *Log.* I, cap. 4, p. 125.

26 *an sit, quid sit, cur sit, qualis sit, quotuplex sit.*

consacrés à l'étude du raisonnement (*Log.* I, chap. 3, et *Log.* II, chap. 10). La pensée déductive, comme on sait, n'est nullement conçue par Descartes sur le modèle du syllogisme, mais sur celui de la démonstration mathématique (« ces longues chaînes de raisons, toutes simples et faciles, dont les géomètres ont coutume de se servir »²⁷). C'est pourtant la doctrine des *Premiers analytiques* que Geffroy continue d'utiliser pour l'examen du raisonnement, comme en témoigne le long chapitre de *l'Ars disserendi* qu'il consacre à exposer de façon détaillée et systématique les différentes figures et règles du syllogisme²⁸.

III – Cartésianisme et orthodoxie religieuse

Le poids du legs aristotélicien n'est pas le seul donné, ni le plus contraignant, avec lequel les idées cartésiennes aient eu à composer lors de leur introduction dans les collèges. Le principal obstacle à leur pénétration est alors représenté par l'orthodoxie religieuse. Ce sont en effet les problèmes de compatibilité entre le dogme et certaines thèses de Descartes, comme le recours au doute méthodique ou la définition de la matière par l'étendue, qui avaient été la cause majeure des interdictions d'enseignement réitérées à l'encontre du cartésianisme vers la fin du XVII^e siècle. Aussi le ralliement à la philosophie cartésienne, chez les professeurs du début du XVIII^e siècle comme Geffroy, ne va-t-il pas sans un effort insistant pour disculper celle-ci de toute accusation d'impiété et établir la rigoureuse conformité de leur enseignement avec les dogmes religieux. Quitte, parfois, à modifier la doctrine originale dans le sens des intérêts de la religion ou à se retrancher, lorsque la tâche s'avère trop délicate, derrière la distinction de la foi et du savoir.

L'aspect le plus problématique du cartésianisme, au regard de la question religieuse, réside pour les contemporains dans l'identification de la matière à l'étendue, la *res extensa*. On sait que cette thèse, par les difficultés qu'elle entraîne quant à la possibilité de la transsubstantiation, avait été au cours du XVII^e siècle l'une des principales raisons de la condamnation du cartésianisme par l'Église : comment expliquer la présence du corps du Christ dans le pain et le vin dès lors que l'étendue n'est pas une propriété pour ainsi dire détachable de la matière, mais son essence même ? Ce problème, qui explique la réticence de plusieurs professeurs contemporains à accepter la conception cartésienne

27 Descartes, *Discours de la méthode. Œuvres et lettres*, Paris, Gallimard, 1953, p. 138.

28 *Log.* II, cap. 10.

de la matière²⁹, n'est toutefois pas présenté dans les *Cayers* comme un obstacle insurmontable. Geffroy juge suffisant, pour se tirer d'affaire, d'en appeler à la distinction des domaines de la raison et de la foi, du naturel et du surnaturel : en tant qu'elles ne concernent que la matière « envisagée dans son état surnaturel », les objections qui pourraient résulter du dogme de l'eucharistie, tel que le définit le Concile de Trente, ne touchent pas le physicien, lequel « considère la matière dans son état habituel et naturel, telle que la lumière naturelle nous la fait connaître ». Ce dernier n'est donc pas tenu d'expliquer le mystère de la transsubstantiation : « Le même Concile enseigne que cette modalité singulière sous laquelle le corps du Christ existe dans l'eucharistie ne peut être exprimée par des mots [...] Nous ne chercherons donc pas à expliquer ce mode d'être inexprimable »³⁰. Le recours à cet argumentaire fortement teinté de fidéisme, qu'on retrouve chez d'autres professeurs de l'époque, offre une solution facile permettant d'échapper au délicat problème de la compatibilité entre le dogme et la thèse cartésienne.

La question du doute méthodique fournit un autre exemple des difficultés rencontrées par Geffroy pour concilier orthodoxie religieuse et cartésianisme. La célèbre démarche de la première *Méditation* avait été soupçonnée par les censeurs de la fin du XVII^e siècle, comme Daniel Huet dans sa *Censura philosophiae cartesianae* (1689), d'inciter à une remise en cause des articles de foi et des principes moraux. On s'explique par là que son usage, dans les *Cayers de philosophie*, soit entouré de nombreuses précautions. Dans le chapitre consacré à cette question (*Scientia generalis*, chap. 1 : *De dubitatione*), Geffroy rappelle d'emblée que le doute, comme le stipule Descartes lui-même, doit être rigoureusement restreint au domaine des choses « de pure contemplation » et « ne pas être étendu aux devoirs de la religion, de la vertu et de la vie civile ». La méthode cartésienne, ainsi délimitée, ne peut être soupçonnée d'engendrer l'impiété :

Par conséquent, pendant que nous rechercherons la vérité selon cette méthode, nous conserverons fidèlement la religion dans laquelle, par la grâce de Dieu, nous avons été élevés dès notre plus jeune âge, nous croirons fermement aux mystères de notre foi [...] Il est donc évident que cette méthode, si on la contient dans des limites dues, comme l'a soigneusement recommandé Descartes, ne

29 Cf. Laurence W. B. Brockliss, *French Higher Education...*, op. cit., p. 357.

30 *Eadem Synodus docet rationem illam singularem qua corpus Cristi existit in eucharistia, verbis exprimi non potest [...] Hunc igitur modum ineffabilem explicare non aggrediemur*, *Phys.* I, cap. 2, p. 28-29.

subvertit pas la religion chrétienne ni la société des hommes, comme l'insinuent en vain ceux qui s'acharnent contre Descartes³¹.

La crainte d'une remise en cause des vérités révélées n'est du reste pas le seul problème d'acceptabilité que pose la méthode cartésienne du doute. Dans le texte des *Méditations* ou des *Principes*, Descartes fait intervenir, comme on sait, l'hypothèse d'un « Dieu trompeur » capable de nous égarer jusque dans l'expérience de l'évidence mathématique. Geffroy, quant à lui, semble avoir préféré laisser de côté un argument dont la compatibilité avec l'orthodoxie religieuse, même à titre de simple hypothèse provisoire, eût été manifestement par trop problématique. Une comparaison du chapitre des *Cayers* consacré au doute avec les passages cartésiens correspondants est à cet égard révélatrice. L'exercice du doute, conformément à la démarche des *Principes* (I, art. 4 et 5) et de la première *Méditation*, vise en premier lieu les connaissances sensibles :

Nous douterons méthodiquement si, parmi ces choses que nous percevons par les sens ou l'imagination, il en est qui existent vraiment [...] Car nous éprouvons quelques fois que nous avons été trompés en faisant trop confiance aux sens. Or il n'est pas prudent de se fier à ceux qui nous ont trompés ne serait-ce qu'une fois. En outre, tous les jours, dans le sommeil nous croyons sentir ou imaginer un grand nombre de choses qui n'ont jamais existé³².

Le texte reprend fidèlement, sur ce point, l'argumentaire de Descartes (*Principes*, I, art. 4). Il n'en va plus de même, en revanche, quand Geffroy passe au cas des connaissances intellectuelles :

Nous soumettrons aussi à l'examen les connaissances que nous tenions jusqu'alors pour certaines, les démonstrations mathématiques et les principes que nous jugions clairs par eux-mêmes. D'une part parce que nous voyons que certains se sont parfois trompés même dans les choses qu'ils estimaient avoir connues avec soin, et qu'ils ont estimé certaines des choses qui nous semblaient fausses ; d'autre part parce qu'au cours du temps nous nous apercevons que

31 *Dum ergo juxta hanc methodum veritatem inquiremus, religionem in qua beneficio dei ab ineunte aetate fuimus institui, fideliter retinebimus, fidei nostrae misteria firmiter credemus [...] Hinc liquet eam methodum, si intra debitos fines contineatur ut sedulo commendavit Carthesius, non subvertere christianam religionem et hominum societatem, ut frustra callomiantur qui Cartesium inimice insectantur, Metaph. I, cap. 1, p. 12-13.*

32 *Methodice dubitabimus, an ex iis rebus quas sensu vel imaginatione percipimus aliqua existat. Si quidem interdum deprehendimus nos erravisse nimium fidendo sensibus. At prudentis est iis plane non confidere qui nos vel semel deceperunt. Praeterea in somniis quotidie innumera videmur sentire aut imaginari quae nusquam sunt, Metaph. I, cap. 1, p. 11-12.*

nous avons été trompés par des choses qui nous apparaissaient comme étant très claires³³.

Toute trace, on le voit, a disparu de l'argument du « Dieu trompeur » sur lequel repose, dans le texte cartésien des *Principes* (art. 5) ou des *Méditations*, la possibilité de douter des vérités mathématiques. Cette disparition modifie profondément la portée philosophique de la démarche cartésienne. Il devient en effet impossible, en l'absence d'une référence à la toute-puissance divine, de questionner la validité même de l'évidence intellectuelle. Dès lors, s'il faut douter, comme nous y invite Geffroy, c'est seulement qu'on n'est jamais certain, avant d'avoir examiné ses idées avec soin, d'avoir affaire à de véritables évidences et non, comme chez Descartes, parce que l'évidence elle-même requerrait un fondement métaphysique et théologique. L'entrée par le doute, en d'autres termes, ne constitue plus, comme dans les *Méditations*, l'étape inaugurale d'un cheminement métaphysique original menant au fameux *cogito*, mais un simple préliminaire formel que rien ne distingue plus vraiment des conseils traditionnels de prudence intellectuelle déjà formulés par les auteurs classiques de l'Antiquité. On ne s'étonnera donc pas que la seule citation explicite du chapitre sur le doute soit prise de Cicéron, ni que Geffroy puisse rapprocher la méthode cartésienne, ainsi dépouillée de sa signification et de sa radicalité originales, de la démarche « préconisée par Aristote »³⁴.

Cette mise à l'écart du « Dieu trompeur » a encore pour conséquence que l'évidence intellectuelle n'a plus à être fondée sur une certitude d'ordre supérieur, comme c'est le cas chez Descartes. Les principes fondateurs de la philosophie cartésienne, tels le *cogito ergo sum* ou la véracité divine, sont du même coup condamnés à perdre la place éminente qu'ils occupent dans le système d'origine. Ainsi la proposition selon laquelle « Dieu ne peut tromper ni être trompé » ne peut-elle être le « fondement de la connaissance ». L'existence du Dieu « suprêmement véracé », selon Geffroy, n'intervient que pour garantir la validité de l'évidence *passée* et non celle de l'évidence présente, laquelle

33 *Ad examen illas etiam revocabimus cognitiones quas pro certis huc usque habuimus, demonstrationes mathematicas, imo et principia, quae hactenus per se nota esse putavimus : tum quia vidimus aliquando nonnullos errasse etiam in iis quae sibi explore cognita existimabant et quaedam pro certissimis habuisse quae nobis falsa videbantur ; tum quia progressu temporis animadvertimus nos antea deceptos esse etiam in iis quae prius apparebant nobis quam notissima, ibid., p. 12.*

34 « C'est en suivant ce procédé et cette voie recommandés par Aristote que Descartes a progressé dans la recherche du vrai pour le plus grand bien des sciences » (*Hac ratione et via ab Aristotele commendata magno scientiarum emolumento Cartesius processit in veri inquisitione, Metaph. I, p. 4*)

se suffit à elle-même, indépendamment de toute garantie divine³⁵. Le *cogito*, quant à lui, perd son statut d'exception : toutes les évidences intellectuelles étant par principe supposées également valides, le *je pense* n'est qu'une vérité parmi d'autres et non plus le « fondement de toute certitude »³⁶. Ces mises au point concernant les principes cartésiens, qu'on retrouve presque à l'identique chez Guillaume Dagoumer et chez d'autres professeurs³⁷, montrent combien ce cartésianisme scolaire, soigneusement aménagé dans le but de ne pas heurter les intérêts de la religion, méconnaît le problème, pourtant central dans la pensée de Descartes, du fondement philosophique de l'évidence. Ne reste de la démarche cartésienne, ainsi privée de sa dimension métaphysique, qu'une simple méthodologie d'inspiration intellectualiste.

Tous les aspects du cartésianisme, il est vrai, ne sont pas aussi problématiques au regard de la religion. Certaines thèses semblent au contraire apporter leur soutien aux dogmes, comme la distinction des substances pensante et étendue, qui conduit directement à l'affirmation de l'immortalité de l'âme. Cette conception dualiste remplace, dans les *Cayers* (*Metaph.* III), l'ancienne théorie aristotélicienne de l'âme comme forme du corps : « L'homme [...] est composé de deux substances totalement distinctes tout en étant physiquement unies. L'une, qu'on appelle corps, est étendue en largeur, longueur et profondeur. L'autre, qui lui est supérieure, est habituellement appelée pensée, esprit ou âme »³⁸. Les deux substances étant indépendantes, il s'ensuit que « la décomposition du corps n'entraîne pas la destruction complète de l'esprit »³⁹, en sorte que « l'esprit, une fois séparé du corps, conservera toutes les propriétés nécessairement liées à sa nature »⁴⁰.

La position dualiste, tout en ayant l'avantage de plaider en faveur du dogme de l'immortalité, conduit néanmoins au délicat problème de « la conjonction de l'âme et du corps ». La solution retenue par Geffroy est résolument occa-

35 *Metaph.* I, cap. 2, p. 56-57.

36 *Ibid.*, p. 61 sqq.

37 Cf. Guillaume Dagoumer, *Philosophia ad usum scholae accomodata*, Lyon, frères Duplain, 1746 (1^{re} éd. Paris, 1702-1703), t. 1, p. 77 sqq. ; Laurence W. B. Brockliss, *French Higher Education...*, op. cit., p. 207.

38 *Homo (...) constat ex duabus substantiis plane diversis simul physice conjunctis. Una extensa est in longum, latum et profundum et corpus humanum nominatur. Altera praestabilior, dici solet mens, animus, anima, Metaph.* III, p. 2.

39 *Ex corporis dissolutione non sequitur universus mentis interitus, Metaph.* III, cap. 9, p. 240.

40 *Mens a corpore separata eas servabit proprietates quae cum hujus naturae necessariae conjunctae sunt, Metaph.* III, cap. 10, p. 261-262.

sionaliste : « Les mouvements qui ont lieu dans le cerveau sont les causes occasionnelles des sensations qui sont excitées dans l'esprit. Et inversement, les pensées de l'esprit sont les causes occasionnelles de la plupart des mouvements qui ont lieu dans le corps humain »⁴¹. Ainsi, « l'esprit humain est relié au corps par Dieu seul »⁴², sans qu'il soit besoin de supposer, comme le voulait Descartes, une quelconque union substantielle, distincte de l'âme et du corps. Cet occasionalisme, il importe de le souligner, ne prend jamais chez Geffroy la forme radicale que lui confère le malebranchisme. Malebranche, comme on sait, ne prive pas seulement les corps de toute « puissance active », mais aussi les esprits. Incapables de produire par eux-mêmes leurs idées, ceux-ci ne font, selon l'expression de l'Oratorien, que les « voir en Dieu ». Geffroy, quant à lui, repousse au contraire avec la plus grande sévérité, en reprenant les arguments avancés par Arnauld dans son *Traité des vraies et des fausses idées* (1683), la fameuse théorie de la « vision en Dieu », qu'il soupçonne de conduire au spinozisme. L'idée n'est pas, comme le pense Malebranche, une réalité transcendante, extérieure à l'esprit, mais « la perception même de l'esprit », c'est-à-dire une simple modalité interne au moi. Cette forme d'occasionalisme, qui dépouille les corps de leur puissance d'agir mais conserve à l'esprit le pouvoir de produire ses idées, s'apparente à celle que développent, indépendamment de Malebranche, des post-cartésiens comme La Forge ou Cordemoy. Bien que ces deux auteurs ne soient pas cités par Geffroy, ni même mentionnés, tous les passages du cours où intervient d'une façon ou d'une autre la notion de causalité (action du corps sur l'âme, de l'âme sur le corps ou action des corps les uns sur les autres) portent manifestement la marque de leur influence.

Un autre aspect du cartésianisme susceptible de servir l'orthodoxie religieuse réside, bien évidemment, dans les trois démonstrations cartésiennes de l'existence de Dieu. Celles-ci font l'objet des deux premiers chapitres du cours de théologie, respectivement consacrés à l'idée de Dieu et aux preuves de son existence. Après avoir établi que « nous avons une idée de Dieu » (chap. 1, proposition 1), que celle-ci est « claire et distincte » (prop. 2) quoique « non compréhensive » (prop. 3), Geffroy conclut qu'une telle idée ne peut avoir été mise en nous que par Dieu lui-même (prop. 4). Bien que les formules utili-

41 *Motus qui fiunt in cerebro sunt ocasionales causae sensationum quae in mente excitantur. Et vicissim, cogitationes menti sunt causae ocasionales plurium motuum qui fiunt in humano corpore, Metaph. III., cap. 8, p. 170.*

42 *Mens humana a deo solo conjuncta est corpori, ibid., p. 169.*

sées ne soient pas littéralement celles de Descartes, on reconnaît sans peine, dans ce cheminement qui va de l'idée de Dieu à sa cause, la première preuve de l'existence de Dieu des *Méditations*. Les deux preuves suivantes sont tout aussi fidèles à Descartes, quoique l'ordre de leur exposition ne suive pas le texte cartésien : la preuve ontologique (l'existence de Dieu se déduit de son essence), qui figure dans la cinquième *Méditation*, devient dans les *Cayers* le deuxième argument en faveur de l'existence de Dieu, la seconde preuve cartésienne (l'existence de Dieu se conclut de celle du moi) se retrouvant ainsi reléguée en dernière position. Notons que Geffroy n'éprouve aucune difficulté à faire intervenir, en plus de ces trois preuves cartésiennes, d'autres arguments, issus, quant à eux, de la tradition scolastique, telles les démonstrations thomistes qui déduisent l'existence de Dieu de la contingence de la matière⁴³ ou de la nécessité d'un premier moteur⁴⁴, de même que l'argument traditionnel par le consentement unanime⁴⁵. Cette volonté d'accumuler coûte que coûte le plus grand nombre possible de preuves, sans tenir aucun compte de la cohérence philosophique de l'ensemble, se rencontre à l'époque, comme le note L. Brockliss⁴⁶, chez la plupart des professeurs de philosophie, soucieux de combattre par tous les moyens la résurgence du matérialisme athée que connaît le début du XVIII^e siècle.

La place privilégiée accordée dans les *Cayers* aux démonstrations des *Méditations* ne signifie pas pour autant que Geffroy souscrive à toutes les thèses de la théologie cartésienne. L'influence de Descartes, déterminante dans les chapitres consacrés à l'existence de Dieu, disparaît totalement dès qu'on passe, dans la suite de l'exposé, à la question de sa nature et de son action sur le monde (*Metaph.*, chap. 3 à 5). En ce qui concerne la toute-puissance divine, Geffroy reste prudemment attaché aux conceptions thomistes traditionnelles, qui excluent que Dieu puisse faire ce qui est contradictoire. Sans jamais critiquer explicitement la fameuse thèse cartésienne de la création des vérités éternelles, ni même la mentionner, le cours n'en affirme pas moins que « la possibilité métaphysique des choses créées (c'est-à-dire le caractère non contradictoire de leur essence) ne dépend pas de la puissance divine »⁴⁷, cel-

43 *Metaph.* II, cap. 2, p. 55-56.

44 *Ibid.*, p. 64-65.

45 *Ibid.*, p. 67 sqq.

46 Laurence W. B. Brockliss, *French Higher Education...*, op. cit., p. 211.

47 *Metaphysica rerum creatarum possibilitas non pendet a dei potentia*, *Metaph.* II, cap. 4, p. 184.

le-ci ne touchant que leur « possibilité physique ». Même divergence implicite en ce qui concerne la question de la providence. Le Dieu des *Cayers* n'est pas celui des *Principes*, dont l'action dans la nature se borne à la conservation de la quantité de mouvement, mais le sage « gouverneur » de la tradition scolastique qui « administre le monde par la providence et prend soin non seulement des choses universelles mais aussi des choses particulières »⁴⁸. Geffroy a beau utiliser les preuves cartésiennes de l'existence de Dieu, sa théologie, pour tout ce qui concerne la notion même de Dieu et la conception de son rapport au monde, reste rigoureusement conforme aux positions thomistes de l'Église.

IV – Cartésianisme et progrès scientifique

Au cours des analyses précédentes, il est apparu que l'auteur des *Cayers*, en dépit de son engagement cartésien, cherchait fréquemment à atténuer la portée et la nouveauté philosophiques du cartésianisme, autant pour assurer une forme de continuité avec la tradition aristotélicienne du siècle précédent que pour ménager l'orthodoxie religieuse. Cette tendance au conservatisme, toutefois, se manifeste surtout dans les parties proprement « philosophiques » du cours (logique, métaphysique). Dans la physique, qui occupe à elle seule toute la deuxième année d'enseignement, l'impression générale est différente. On y perçoit, au fil des pages, un effort pour coller autant que possible aux progrès scientifiques de l'époque, particulièrement lorsque ceux-ci proviennent de l'expérimentation. Geffroy, manifestement, fait de son mieux pour présenter à ses élèves une version modernisée de la physique cartésienne, tenant compte des diverses découvertes accumulées depuis le milieu du XVII^e siècle. Ce qui ne va pas sans mal et le conduit, parfois, à s'écarter carrément du cadre théorique du cartésianisme au profit des méthodes nouvelles introduites par la « physique expérimentale » alors en plein essor.

La première partie du cours de physique (*De corpore et praecipuis hujus affectionibus*), principalement consacrée à l'étude du mouvement, présente ainsi quelques écarts significatifs par rapport au texte correspondant des *Principes* (II). Le début de l'exposé, il est vrai, suit Descartes d'assez près. Après avoir donné une définition du mouvement qui reprend presque mot pour mot, mais sans le signaler, celle des *Principes* (II, 25) : « on peut dire du mouvement qu'il

48 *Deus mundum administrat et consulit rebus non solum universis, sed etiam singulis, Metaph. II, cap. 5, p. 228.*

est le transport successif d'un corps du voisinage de certains corps au voisinage d'autres corps »⁴⁹, Geffroy se livre à un examen *a priori* de ses « lois générales » où figurent, comme dans le texte cartésien, l'affirmation que Dieu conserve la même quantité de mouvement dans le monde, ainsi qu'un ensemble de lois équivalentes à ce que nous appellerions aujourd'hui le principe d'inertie⁵⁰. Une première divergence importante, toutefois, intervient au sujet de la communication du mouvement. Geffroy conteste, en utilisant une fois encore des arguments d'inspiration occasionnaliste, qu'un corps puisse réellement transmettre son mouvement à un autre : « Dieu seul est cause efficiente du mouvement »⁵¹, les corps n'en étant que la « cause occasionnelle ». Ce désaccord s'étend dans la suite à la question, cette fois purement scientifique, des règles auxquelles obéit cette transmission. Les quatre lois de la percussion exposées dans le cours, en effet, contredisent explicitement les sept règles correspondantes des *Principes* (II, art. 42 à 48)⁵². Geffroy n'hésite aucunement à rejeter la théorie cartésienne du choc, discréditée par les nombreuses critiques dont elle a fait l'objet dès la seconde moitié du XVII^e siècle, au profit des conclusions expérimentalement fondées de Mariotte.

Cette mise au point concernant les règles de la percussion témoigne que l'auteur du cours est bien informé des débats scientifiques qui ont accompagné la diffusion du cartésianisme. Sa connaissance du sujet semble toutefois ne pas aller au-delà des années 1700. Le cours ne comporte en effet aucune allusion aux principales discussions dont les lois cartésiennes du mouvement font l'objet dans les premières décennies du XVIII^e siècle. Le passage où Geffroy affirme la conservation de la quantité de mouvement dans l'univers, par exemple, ne mentionne pas, comme on aurait pu s'y attendre, la fameuse « querelle des forces vives » qui divise alors le monde savant entre leibniziens et cartésiens⁵³. Rien, non plus, sur les problèmes liés à la réception des *Principia* de Newton, sur les discussions pourtant contemporaines entre partisans newtoniens de l'attraction

49 *Motus dici potest translatio successiva corporis e vicinia corporum in viciniam aliorum*, *Phys.* I, cap. 8, p. 87.

50 *Phys.* I, cap. 8, art. 6.

51 *Deus solus est causa efficiens motus*, *Phys.* I, cap. 5, p. 102.

52 *Phys.* I, cap. 8, art. 4, sect. 3, § 2.

53 Les cartésiens, comme Dortous de Mairan dans sa *Dissertation sur l'estimation et la mesure des forces motrices des corps* (1728), affirment la conservation de la quantité de mouvement (*mv*) ; les leibniziens, comme Jean Bernoulli dans son *Discours sur les lois de la communication du mouvement* (1727), celle de la « force vive » (*mv*²).

et partisans cartésiens de l'impulsion⁵⁴. Les débats évoqués ne font état que des problèmes soulevés par la tradition post-cartésienne française, mécaniste et occasionaliste, et ignorent en revanche totalement les questions en provenance des courants philosophiques et scientifiques extérieurs au cartésianisme, leibniziens ou newtoniens.

Cette difficulté à suivre l'actualité scientifique de l'époque se fait également sentir dans la deuxième partie de la physique, qui constitue pour l'essentiel une reprise de la cosmologie tourbillonnaire contenue dans la troisième partie des *Principes*. Geffroy y explique successivement comment l'étendue indifférenciée, mise en mouvement par Dieu, se fragmente (chap. 1 et 2) pour donner les trois éléments, opaque, transparent et lumineux (chap. 3) ; comment le mouvement tourbillonnaire (chap. 4) cause la formation du soleil (chap. 5), des étoiles (chap. 6) et des planètes (chap. 7) ; pourquoi le système copernicien est préférable à ceux de Ptolémée et de Tycho Brahé, (chap. 8 et 9) ; comment, enfin, se forment les comètes (chap. 10). En ce qui concerne leur contenu scientifique, ces chapitres ne diffèrent guère des articles correspondant des *Principes*, quoique l'ordre et la disposition des matières témoignent d'un certain travail de réorganisation. On est quelque peu surpris, à leur lecture, de constater que l'exposé ne cherche jamais à entrer dans les problèmes, pourtant très discutés dans les premières décennies du XVIII^e siècle, que pose l'accord de la théorie des tourbillons avec les trois lois de Kepler ou la loi newtonienne de l'inverse carré. Ce silence est révélateur d'un manque de formation mathématique qui semble se retrouver, à l'époque, chez l'ensemble des professeurs de philosophie (à l'exception de Privat de Molières, dont les leçons de physique, professées au Collège Royal de 1723 à 1742, proposent une reformulation mathématiquement sophistiquée de la théorie cartésienne, compatible avec les lois de Newton et de Kepler)⁵⁵. En l'absence des compétences techniques nécessaires pour aborder ce genre de questions, Geffroy est contraint de s'en tenir, comme la plupart de ses collègues, à un exposé de la cosmologie tourbillonnaire dans la forme

54 Le *Discours sur les différentes figures des astres* de Maupertuis, qui marque la victoire définitive du camp newtonien, est publié en 1732.

55 Cf. Laurence W. B. Brockliss, *French Higher Education...*, op. cit., p. 361. À travers un compliment adressé à Léonor Caron, titulaire de la chaire de mathématiques au collège Mazarin, Geffroy reconnaît lui-même ses limites en la matière : « On ne doit pas s'étonner de ce que nous passions sous silence les mathématiques : quand Orphée fait entendre son chant (une note dans la marge précise qu'il s'agit de Léonor Caron), le pâtre en effet se tait » (*Nec mirum videri debet mathesim a nobis silentio praetermitti : silet enim pastor ubi carmen modulatur Orpheus*), *Phil.*, p. 22.

mathématiquement rudimentaire qu'elle possède à l'origine chez Descartes lui-même.

La situation est différente, en revanche, dans les troisième et quatrième parties de la physique, qui traitent respectivement des qualités sensibles (fluidité, solidité, élasticité, mollesse, gravité, etc.) et des différentes espèces de corps (l'eau, l'air, le feu, etc.). Sur ces questions, où les résultats expérimentaux et leur interprétation jouent souvent le rôle déterminant, le manque de formation mathématique du professeur ne lui interdit pas de façon aussi rigoureuse l'accès aux travaux scientifiques des contemporains. Les possibilités de discuter, de rectifier ou de compléter les thèses cartésiennes d'origine s'en trouvent nécessairement accrues. Aussi les explications proposées par Geffroy dans ces deux derniers chapitres, tout en restant globalement fidèles au point de vue mécaniste, s'écartent-elles fréquemment des conclusions des *Principes*. Sa théorie de la dureté, par exemple, comme résultat de la pression exercée par la matière subtile environnante sur les parties du corps⁵⁶, est prise de Malebranche (qui, toutefois, n'est pas cité) et non de Descartes, pour qui la dureté s'explique au contraire par le repos mutuel des parties. De même en ce qui concerne son explication de la gravité⁵⁷, laquelle s'appuie sur la théorie tourbillonnaire profondément remaniée de Huygens (*Discours sur les causes de la pesanteur*, 1690), ou ses conceptions en matière d'optique. Celles-ci renvoient, pour la nature de la lumière, à la théorie ondulatoire exposée dans le *Traité de la lumière* de Huygens (1690) et, pour la théorie des couleurs, à l'*Optique* de Newton (le cours se réfère explicitement à la fameuse expérience de décomposition de la lumière blanche⁵⁸).

Une innovation pédagogique importante, dans ces deux dernières parties du cours de physique, réside dans l'introduction de séances d'expériences pratiques réalisées, non par Geffroy lui-même, mais par un expérimentateur attitré, Polinières, qui intervient aussi à la même époque dans d'autres collèges parisiens (ces expériences sont décrites, à la fin du quatrième volume des *Cayers*, dans une annexe rédigée en français⁵⁹). Cette pratique scolaire de l'expérimentation n'est toutefois pas à mettre au crédit de l'influence cartésienne.

56 *Phys.* III, cap. 2.

57 *Ibid.*, cap. 5.

58 *Ibid.*, cap. 12, prop. 3.

59 *Expériences de physique faites dans les collèges de Paris par Monsieur Polinières et dictées par Monsieur Geffroy, professeur de philosophie au collège Mazarin, 1733.*

Les manipulations spectaculaires que Polinières exécute devant les élèves pour le compte de Geffroy (principalement des expériences sur la pression atmosphérique, les phénomènes optiques et les réactions chimiques) renvoient à des positions épistémologiques étrangères au cartésianisme, celles de la physique dite « expérimentale » qui connaît alors, grâce aux travaux à peu près contemporains de l'abbé Nollet, un large succès mondain. Selon cette conception de la méthode scientifique, plus inspirée de l'empirisme baconien que du rationalisme cartésien, la place prépondérante revient à la considération des phénomènes concrets et non à la déduction théorique ni à l'abstraction géométrique. On peut comprendre, compte tenu du manque de formation mathématique des maîtres, que cette approche de la science ait reçu, dans les collèges de l'époque, un accueil privilégié. Celui-ci, par ailleurs, ne pouvait qu'être encouragé par le véritable phénomène de mode que suscitent les expérimentations de physique dans les salons parisiens des années 1730⁶⁰.

L'étude des *Cayers* aura donc permis, sinon de définir avec exactitude, du moins d'un peu mieux cerner la nature et la portée des mutations qui résultent, pour l'enseignement des deux dernières années de collège, de la brusque conversion des professeurs de philosophie aux idées cartésiennes. Il est difficile, en ce qui concerne l'enseignement proprement philosophique (logique, métaphysique), de parler d'une authentique révolution pédagogique. La tendance des professeurs, manifeste chez Geffroy, à préserver au maximum l'héritage de la tradition, leur empressement à sacrifier tout ce qui ne serait pas rigoureusement conforme à l'orthodoxie religieuse, ont été autant d'obstacles au renouvellement des contenus philosophiques et des pratiques d'enseignement qu'impliquaient, potentiellement, l'introduction au collège des thèses cartésiennes.

C'est sans doute dans le domaine de la physique, dans la deuxième année du cours, que le passage au cartésianisme aura suscité les transformations les plus profondes. Il ne reste plus rien, dans les *Cayers*, de la théorie des formes substantielles qui servait encore de base à l'enseignement des sciences au siècle précédent. L'explication des phénomènes s'effectue désormais dans un cadre rigoureusement mécaniste, conforme aux thèses générales des *Principes de la*

60 Cf. R. Locqueneux, « La physique expérimentale vers 1740 », in François de Gandt (dir.), *Cirey dans la vie intellectuelle. La réception de Newton en France*, Oxford, Voltaire Foundation, 2001, coll. « Studies on Voltaire and the Eighteenth Century », p. 90.

philosophie. Toutes les innovations que comprend cette partie, il est vrai, ne sont pas à mettre au compte du cartésianisme. Le poids que Geffroy accorde aux expérimentations, qu'il utilise pour compléter ou rectifier les affirmations des *Principes*, procède d'un modèle épistémologique non cartésien, celui de la physique expérimentale, en plein développement durant les premières décennies du XVIII^e siècle.

L'analyse du cours dicté par Geffroy met donc en évidence les contraintes qui se sont exercées sur l'élaboration des contenus enseignés chez un maître ayant laissé le souvenir d'un « cartésien à outrance ». Contraintes externes, bien sûr : on a vu le rôle joué par la nécessité de respecter l'orthodoxie religieuse et le poids de la tradition aristotélicienne dans la manière de structurer le cours par syllogismes. Mais aussi contraintes internes : Geffroy est tributaire de sa propre formation, qui ne lui permet pas de suivre l'évolution de la physique lorsqu'elle se mathématise. Compte tenu de ces limites, il apparaît soucieux de faire accéder ses élèves à la science la plus contemporaine, dans la mesure où elle lui est accessible. Ainsi, le cours de philosophie de Geffroy innove, malgré tout, par rapport à ceux du siècle précédent, non tant par son contenu proprement dit que par la séparation qu'il esquisse – sans doute pas de façon délibérée – entre la partie « scientifique » de l'enseignement philosophique et les autres.

Alain FIRODE

IUFM Nord-Pas-de-Calais, UMR 8163 (Université Lille III)

alain.firode@wanadoo.fr